

公開実用 昭和56-141571

4102K



4,000円

実用新案登録願

昭和 55 年 3 月 24 日

特許庁長官 殿

考案の名称 クイテンデンキ キカイ の ホソウチ
回転電気機械の保護装置

考案者

住所 茨城県勝田市大字高場 2520 番地
会社 株式会社 日立製作所 佐和工場内
氏名 サイトウシゲオツキ (ほか 4名)
斎藤茂樹

実用新案登録出願人

住所 〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号
会社 510 株式会社 日立製作所
代表者 吉山博吉

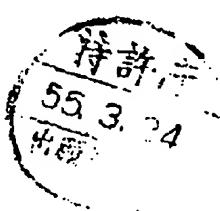
代理人

住所 〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号
会社 株式会社 日立製作所内
電話東京 435-4221 (大代表)

氏名 61891 井理七 高橋明夫

添附書類の目録

- 1. 本明細書 1通
- 2. 図面 1通
- 3. 文書 1通
- 4. 対象実用新案登録請求書 1通



✓ 55 037420

前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

考 案 者

住 所 茨城県勝田市大字高場 2520 番地

株式会社 日立製作所 佐和工場内

氏 名 小 泉 修

住 所 同 上

氏 名 六 反 英 昭

住 所 茨城県日立市幸町 3 丁目 1 番 1 号

株式会社 日立製作所 日立研究所内

氏 名 川 文 昭 一

住 所 同 上

氏 名 宮 下 邦 夫



141571

明細書

考案の名称 回転電気機械の保護装置

実用新案登録請求の範囲

1. 刷子保持器の整流子あるいはスリップリングと反対側に刷子と金属板を介して接するように感熱体を取り付けたことを特徴とする回転電気機械の保護装置。

考案の詳細な説明

回転電気機械を運転する場合の保護装置としては、発熱部分に感熱体を置き、許容温度以上になつたことを検出して機械の温度を下げるようしている。そのため固定子の巻線に感熱体を接触させてその役目を果しているものは知られている。

また、熱時定数が小さく、温度の非常に速く起る温度変化を検出出来る方法として実用新案公報昭37-12306に小さい熱時定数の感熱体を、刷子保持器の整流子あるいはスリップリングに向いた端に、狭い熱接触で取り付ける方法が示されている。刷子保持器に感熱体を取り付ける方法は、他の固定子巻線に設ける方法よりも、検出温度に

(1)

141571

遅れが少く、急激な温度上昇に対する保護には適している。しかし、実用新案公報昭37-12306の様に整流子あるいはスリップリングに向いた端につけることは、特に小形の機械においてはスペース的に難しい場合がある。特に感熱体が大きい場合、例えばバイメタルを使用したりする場合には小形の機械では無理となる。

本案は、整流子またはスリップリングと反対側に感熱体を設けることによつて小形の機械でも比較的大きな感熱体を取付出来るようにしたものである。

本案の実施例を第1図、第2図および第3図、第4図によつて説明する。

1のケーシングの一部に、刷子保持器2と当て板3を絶縁物4と絶縁物5を介してボルト6で固定してある。当て板3には、感熱体としてバイメタル7が接しており、バイメタル7は固定するためのバンド8の両サイドが絶縁物5に設けられた溝9に嵌まる位置で、絶縁物5と当て板3とにはさまれた形で固定される。

(2)

バンド8には、多少バネアクションがあるため
絶縁物5の溝9の深さ寸法のバラツキによつてバ
イメタル7と当て板3との密着性は失われること
は無い。

バイメタル端子10、11は、整流子12の方
向と逆の方に向いているために接続されたリード
線が回転体に接触する危険性が少くなる。またス
ペース的にも充分あり、刷子保持器2の側面に固
定する場合のように絶縁物4による干渉も無い。

さらに、本案では、バイメタル7と当て板3の
接触に接着剤を使用しないため、高温にさらされ
ても、剥離する等の心配も無い。

本案によれば、温度上昇検出に際して遅れが少
なく、感熱体の大きなものも固定出来る大きな利
点を有する。

図面の簡単な説明

第1図は、本案の実施例の斜視図、第2図は、
本案の実施例の断面図、第3図は、バイメタルの
斜視図、第4図は絶縁物の斜視図である。

1…ケーシング、2…刷子保持器、3…当て板、

4 … 絶縁物、 5 … 絶縁物、 6 … ボルト、 7 … バイメタル、 8 … バンド、 9 … 溝、 10 … バイメタル端子、 11 … バイメタル端子、 12 … 整流子。

代理人 弁理士 高橋明夫



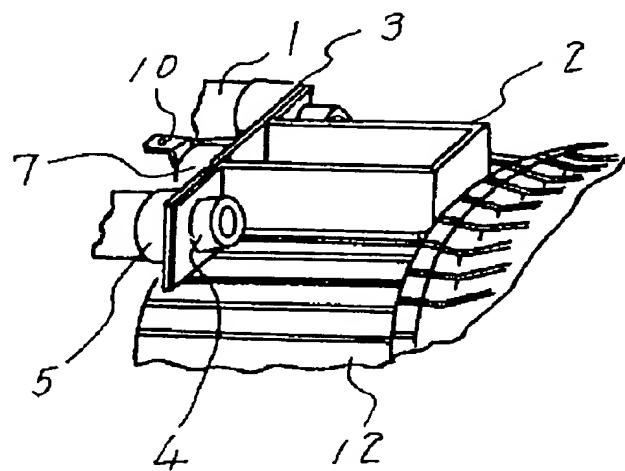
15

15

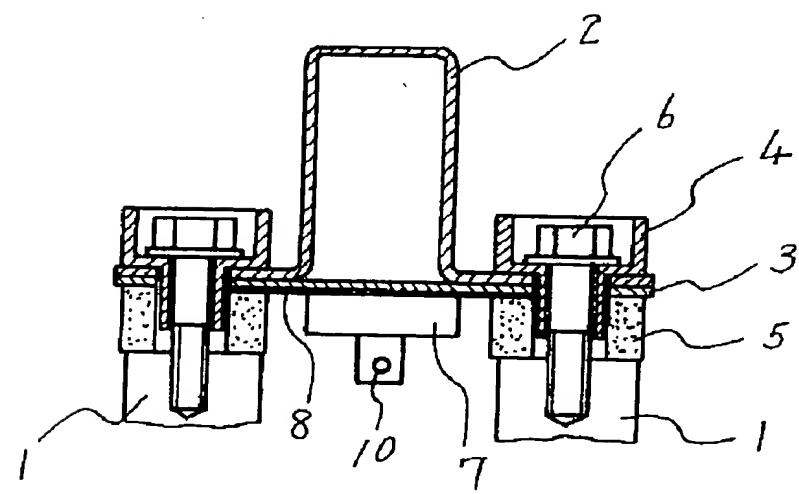
20

(4)

第 1 図



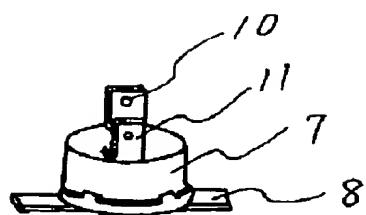
第 2 図



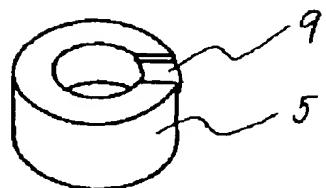
141571/2

代理人 高橋明夫

第3図



第4図



141571-2/2

代理人 高橋明夫